

Rec'd PCT/PTO 03 JUL 2004

PCT 03/00021

RO/KR 06.02.2003

10/500926

REC'D 25 FEB 2003

청 PCT

대한민국 특허
KOREAN INTELLECTUAL
PROPERTY OFFICE

별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2002-0000982
Application Number PATENT-2002-0000982

출원년월일 : 2002년 01월 08일
Date of Application JAN 08, 2002

출원인 : 김대환
Applicant(s) KIM DAE HWAN

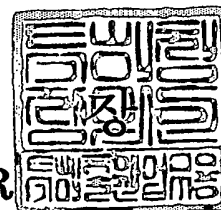
**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



2003 년 01 월 06 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】 특허출원서
【권리구분】 특허
【수신처】 특허청장
【참조번호】 0007
【제출일자】 2002.01.08
【국제특허분류】 E04H
【발명의 명칭】 캐노피의 구조
【발명의 영문명칭】 Structure of canopy

【출원인】

【성명】 김대환
【출원인코드】 4-2000-035056-0

【대리인】

【성명】 이영필
【대리인코드】 9-1998-000334-6

【대리인】

【성명】 이해영
【대리인코드】 9-1999-000227-4

【발명자】

【성명】 김대환
【출원인코드】 4-2000-035056-0

【심사청구】

청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
 리인 이영
 필 (인) 대리인
 이해영 (인)

【수수료】

【기본출원료】	20 면	29,000 원
【가산출원료】	19 면	19,000 원
【우선권주장료】	0 건	0 원
【심사청구료】	8 항	365,000 원
【합계】	413,000 원	
【감면사유】	개인 (70%감면)	
【감면후 수수료】	123,900 원	

1020020000982

출력 일자: 2003/1/7

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 위임장_1통

【요약서】

【요약】

본 발명은 캐노피의 구조에 관한 것으로서, 기둥; 상기 기둥을 따라 슬라이딩하는 슬라이드 연결블록; 제1막대는 상기 기둥의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 슬라이드 연결블록에 피봇되어 접철이 가능하도록 "X"형태로 피봇되는 지붕테두리프레임; 제1막대는 상기 지붕테두리프레임의 제1막대의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 지붕테두리프레임의 제2막대의 단부 연결블록에 "X"형태로 피봇되는 적어도 4쌍의 지붕중심부프레임; 상기 지붕의 외측 최상단을 이루는 상부머리 연결블록; 상기 지붕의 내측 최상단을 이루는 하부머리 연결블록; 및 상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 덮는 지붕천;을 포함하여 이루어지고, 통풍구와 차양지붕을 형성할 수 있는 것을 특징으로 하기 때문에 지붕의 형상과 종류에 따라 원두막지붕(피라미드)형, 슬레이트지붕(게이블)형, 십자지붕형, 십자원두막지붕형, 변형십자원두막지붕형 등에 적용 가능하여 원만한 배수와 미관을 아름답게 할 뿐만 아니라 지붕의 모서리를 보강하여 외력에 대한 지구력과 보존력을 강하게 하며, 사용자로 하여금 키레버 사용으로 안전하게 하며, 지붕에 통풍구와 2층형 차양지붕을 형성하여 내부의 통풍과 온도 상승을 막고, 제품을 고급화할 수 있으며, 또한 통풍구와 2층형 차양지붕을 제거할 수 있어서 계절 온도 등 다양한 환경에 따라 2가지 용도로 사용할 수 있게 하는 효과를 갖는다.

【대표도】

도 1b

【명세서】

【발명의 명칭】

캐노피의 구조{Structure of canopy}

【도면의 간단한 설명】

도 1a 및 도 1b는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 원두막지붕형의 1단식 캐노피의 구조를 나타내는 사시도이다.

도 2는 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 2단식 캐노피의 구조를 나타내는 사시도이다.

도 3a, 3b, 3c, 3d, 3e는 본 발명의 캐노피의 구조가 적용 가능한 캐노피 형태를 나타내는 개략도이다.

도 4a는 도 1b의 기둥 단부 연결블록의 일례를 나타내는 분해 사시도이다.

도 4b는 도 1b의 기둥 단부 연결블록의 연장 가능한 또 다른 실시예를 나타내는 분해 사시도이다.

도 4c는 도 1b의 머리 연결블록의 일례를 나타내는 사시도이다.

도 4d는 도 1b의 막대 연결블록의 일례를 나타내는 사시도이다.

도 4e는 도 1b의 연결블록과 막대의 연결상태의 일례를 나타내는 사시도이다.

도 5a는 도 1b의 슬라이드 연결블록의 키레버의 일 실시예를 나타내는 분해 사시도이다.

도 5b는 도 1b의 슬라이드 연결블록의 키레버의 다른 실시예를 나타내는 분해 사시도이다.

도 6a, 6b는 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 1단식 캐노피의 구조를 나타내는 사시도이다.

도 7a, 7b, 7c는 도 6b의 상기 지붕중심프레임의 제1막대 및 제2막대의 연결구조의 일례를 나타내는 사시도이다.

도 8a, 8b는 도 6b의 접철식 차양지붕살의 일례를 나타내는 사시도이다.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<14> 본 발명은 캐노피의 구조에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 견고하고, 미관이 좋으며, 다용도로 사용될 수 있는 캐노피의 구조에 관한 것이다.

<15> 일반적으로 간이 차양이나 간이 하우스 즉, 캐노피(canopy)란, 야외에서 바람이나 햇볕을 가리기 위해 소정 높이로 골조를 세우고, 골조 위에 지붕을 덮는 것으로 야영지나 길거리행사나 운동회 등에서 널리 사용되고 있는 제품이다.

<16> 이러한 캐노피는, 기둥을 세우고, 다수개의 연결블록을 이용하여 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 접철식으로 연결하여 지붕천을 덮어 이루어지는 구성이었다.

<17> 그러나, 상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부 프레임은 서로 동일한 길이의 단순한 "X"구조의 막대로 이루어져서 설치된 지붕의 외관이 평평하거나 지붕 중심에 수직 막대를 설치하여 단순하게 원뿔형으로 뾰족한 형상이어서 미관상 아름답지 못하고, 지붕의 모서리선이 살지 않아서 지붕천이 처져 배수가 어렵고, 구조상 취약하다는 문제점이 있었다.

<18> 또한, 지붕을 다단으로 형성하여 연장 사용하기 어렵고, 사용자가 스냅버튼을 조작할 때, 손가락 등에 부상을 입을 수 있으며, 지붕의 통풍이 원활하지 못하여 내부 공기 순환이 되지 않았고, 제품을 고급화할 수 없었던 문제점들이 있었다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<19> 상기와 같은 문제점을 해결하기 위한 본 발명의 목적은, 막대 길이의 차이를 이용하여 별도의 수직막대 없이도 지붕의 상단을 뽕족하게, 연속해서, 네측면과 중앙 및 가운데를 최대한 높이는 등 다양한 지붕의 형상과 종류에 따라 원두막지붕(피라미드)형, 슬레이트지붕(게이블)형, 십자지붕형, 십자원두막지붕형, 변형십자원두막지붕형 등에 적용 가능하여 원만한 배수와 미관을 아름답게 할 뿐만 아니라 지붕의 모서리를 보강하여 원만한 배수와 외력에 강한 다양한 형상의 캐노피의 구조를 제공함에 있다.

<20> 본 발명의 다른 목적은, 지붕을 다단으로 연장 가능하고, 사용자의 키레버의 사용을 용이하게 하며, 지붕에 통풍구와 차양지붕을 형성하여 내부의 공기순환으로 통풍과 온도 조절기능을 갖고, 제품을 고급화할 수 있게 하는 캐노피의 구조를 제공함에 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<21> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명의 캐노피의 구조는, 지면에 세워지는 적어도 4개 이상의 기둥; 상기 기둥을 따라 슬라이딩이 가능하도록 형성된 슬라이드 연결블록; 상기 기둥 단부에 고정된 단부 연결블록; 제1막대는 상기 기둥의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 슬라이드 연결블록에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되며, 지붕의 테두리를 지지하는 다수개의 지붕테두리프레임; 제1막대는 상기 지붕테두리프레임의 제1막대의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 지붕테두리프

레이의 제2막대의 단부 연결블록에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되며, 지붕의 중심부를 지지하는 적어도 4쌍의 지붕중심부프레임; 상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 연결하는 막대연결블록; 상기 지붕중심부프레임 각각의 제1막대에 피봇되어 지붕의 외측 최상단을 이루는 상부머리 연결블록; 상기 지붕중심부프레임 각각의 제2막대에 피봇되어 지붕의 내측 최상단을 이루는 하부머리 연결블록; 및 상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 덮는 지붕천;을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 한다.

<22> 또한, 펼침시 상기 상부머리 연결블록의 높이가 상기 지붕테두리프레임의 수평면 높이 보다 높아지도록 상기 지붕중심부프레임의 막대 길이가 상기 지붕테두리프레임 막대 길이 보다 길고, 지붕중심부프레임의 제1막대가 제2막대보다 길이가 긴 것이 바람직하다.

<23> 또한, 외관을 향상하고, 외력에 견디도록 피라미드 형상으로 상기 지붕의 중심을 향하는 모서리가 형성되어 코너를 보강하도록 상기 기둥 단부 연결블록과 상기 상부머리 연결블록 사이에 접철이 가능한 모서리 보강바(도 7a, 도 7b, 7c의 53)를 더 포함하여 이루어질 수도 있다.

<24> 또한, 펼침시 상기 상부머리 연결블록으로 지붕천이 처지거나 위치가 이탈되는 것을 방지하도록 상기 상부머리 연결블록에 가이드홀을 삽입하고 미끄럼운동이 가능한 가이드바를 형성하며, 상기 가이드바에 탄성스프링을 설치할 수도 있다.

<25> 또한, 상기 지붕천의 뾰족한 중심에 통풍구가 형성되고, 상기 상부머리 연결블록이 상기 통풍구를 관통하여 상방으로 돌출 형성되며, 상기 통풍구와 소정 간격으로 이격되

어 상기 상부머리 연결블록에 접철식 차양지붕살이 형성된 별도의 2층형 차양지붕이 설치될 수도 있다.

<26> 이하, 본 발명의 바람직한 실시예들에 따른 캐노피의 구조를 도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<27> 먼저, 도 1a, 1b에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 일 실시예에 따른 캐노피의 구조는, 크게 기둥(1), 슬라이드 연결블록(2), 단부 연결블록(8), 지붕테두리프레임(3), 지붕중심부프레임(4), 막대연결블록(10), 상부머리 연결블록(5), 하부머리 연결블록(6) 및 지붕천(7)으로 이루어지는 구성이다.

<28> 즉, 상기 기둥(1)은, 지면에 세워져서 본 발명의 캐노피를 지지하는 구성으로서, 1단일 경우엔 최소 4개, 2단일 경우엔 최소 6개, 3단일 경우엔 최소 8개로 설치되는 등 지붕을 지지하기 위하여 다수개가 나란히 수직으로 세워지는 구성이다.

<29> 여기서, 상기 슬라이드 연결블록(2)은, 상기 기둥(1)을 따라 상하방향으로 슬라이딩이 가능하도록 상기 기둥(1)을 둘러싸는 형상으로 형성되고, 지붕 펼침시 슬라이딩되어 상승된 위치가 고정되도록 상기 슬라이드 연결블록(2)에 내장된 키레버에 의해 걸려서 아래로 내려오지 못하는 구성이다.

<30> 이때, 지붕 접철시 사용자는 상기 키레버를 해제하거나 눌러서 상기 슬라이드 연결블록(2)의 하강을 자유롭게 하고, 상기 기둥을 모아 상기 지붕테두리프레임(3)과 지붕중심부프레임(4)을 접철할 수 있다.

<31> 또한, 상기 지붕테두리프레임(3)은, 제1막대(31)와 제2막대(32)로 이루어지는 것으로서, 제1막대(31)는 상기 기둥(1)의 단부 연결블록(8)에 피봇되고, 제2막대는 상기 슬

라이드 연결블록(2)에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되며, 지붕의 테두리를 지지하는 지붕 1면당 통상 적어도 2쌍씩 연결되는 것으로 다수개(도면에서는 8쌍)가 형성된다.

<32> 또한, 상기 지붕중심부프레임(4)은, 역시 4쌍의 제1막대(41) 및 제2막대(42)로 이루어지는 것으로서, 제1막대(41)는 상기 지붕테두리프레임(3)의 제1막대(31)의 막대 연결블록(9)에 피봇되고, 제2막대(42)는 상기 지붕테두리프레임(3)의 제2막대(32)의 막대 연결블록(10)에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되고, 지붕의 중심부를 지지하도록 설치되는 구성이다.

<33> 여기서, 펼침시 상기 상부머리 연결블록(5)의 높이가 상기 지붕테두리프레임(3)의 높이 보다 높아지도록 상기 지붕중심부프레임(4)의 막대 길이가 상기 지붕테두리프레임(3) 막대 길이 보다 길고, 상기 지붕중심부프레임(4)의 제1막대(41)가 제2막대(42)보다 길이가 길어서 지붕 중심에 별도의 수직 막대가 없이도 지붕 꼭대기를 형성할 수 있다.

<34> 또한, 상기 상부머리 연결블록(5)은, 다수개의 상기 지붕중심부프레임(4) 각각의 제1막대(41)에 피봇되어 지붕의 외측 최상단을 이루는 것이고, 상기 하부머리 연결블록(6)은, 4개의 상기 지붕중심부프레임(4) 각각의 제2막대(42)에 피봇되어 지붕의 내측 최상단을 이루는 것이다.

<35> 한편, 상기 지붕천(7)은 상기 지붕테두리프레임(3)과 지붕중심부프레임(4)을 덮어 차양막을 형성하고, 우천시 빗물을 배수시킬 수 있는 천이다.

<36> 따라서, 도 1b에 도시된 바와 같이, 사용자는 4개의 기둥(1)을 벌려서 펼치면, 상기 슬라이드 연결블록(2)이 상승하면서, 상기 지붕테두리프레임(3)의 제1막대(31) 및

제2막대(32) 사이의 각도가 좁아지면서 길이가 신장되는 동시에 이와 연결된 상기 지붕 중심부프레임(4)의 제1막대(41) 및 제2막대(42) 역시 사이 각도가 좁아지면서 길이가 신장되어 상기 지붕중심부프레임(4)의 제1막대(41)가 제2막대(42)보다 길이가 길기 때문에 상기 상부머리 연결블록(5)이 상기 지붕테두리프레임(3)의 높이보다 높이 상승할 수 있게 된다.

<37> 이어서, 사용자가 상기 기둥(1)을 최대로 벌려서 펼치면, 상기 슬라이드 연결블록(2)이 상기 키레버에 의해 걸려서 하강하지 못하고, 상기 지붕테두리프레임(3)과 상기 지붕중심부프레임(4)의 형상이 고정될 수 있는 것이다.

<38> 이어서, 사용자는 도 1a에 도시된 바와 같이, 상기 지붕테두리프레임(3)과 상기 지붕중심부프레임(4)에 지붕천(7)을 덮어 본 발명의 캐노피를 완성할 수 있다.

<39> 이후, 사용자가 상기 키레버를 누르거나 해제하여 상기 슬라이드 연결블록(2)을 하강시켜서, 상기 기둥(1)을 오므려서 상기 지붕테두리프레임(3)과 상기 지붕중심부프레임(4)을 완전 접철하여 부피를 최소화함으로써 보관 및 운반을 용이하게 할 수 있다.

<40> 한편, 도 3a, 3b, 3c, 3d, 3e에 도시된 바와 같이, 이러한 본 발명의 캐노피의 구조는, 반드시 도 1a 및 도 3a에 도시된 원두막지붕형에만 국한된 것이 아니라, 도 3b에 도시된 슬레이트지붕형이나, 도 3c에 도시된 십자지붕형이나, 도 3d에 도시된 십자원두막지붕형이나, 도 3e에 도시된 변형 십자원두막지붕형 등에 적용될 수 있는 것이다.

<41> 여기서, 도 3b의 슬레이트지붕형은, 도 1b에서 중앙 피크(Peak)의 높은 지붕중심부프레임의 막대를 앞측면과 뒷측면으로 교체 조립하도록 설계하였고, 지붕테두리프레임의

가로 세로 길이를 같게 또는 다르게 설계하여 피크의 형상이 달라지게 하는 것이 가능하다.(참고, "A", "B" 프론트 트러스 적용 가능)

<42> 또한, 도 3c의 십자지붕형은, 도 3b에서 좌우측면의 지붕중심부프레임의 막대를 교체 조립하여 가운데 피크에서 네 모서리 측으로 비나 눈 등이 흘러내리도록 설계할 수 있다.(참고, 도 3b의 "B" 프론트 트러스 적용도 가능)

<43> 또한, 도 3d의 십자원두막지붕형은, 도 3c에서 가운데 피크를 훨씬 높게 즉, 지붕중심부프레임의 파이프를 높게 설계하여 눈이나 비가 많이 오는 지역에서 사용이 가능하도록 설계할 수 있다.(참고, 도 3b의 "B" 프론트 트러스 적용도 가능)

<44> 또한, 도 3e의 변형 십자원두막지붕형은, 도 3d에서 좌우측면의 피크부분을 제거하여 앞뒤로 가운데 부분의 높이를 유지하도록 설계할 수 있다.(참고, 도 3b의 "B" 프론트 트러스 적용도 가능)

<45> 이외에도 본 발명의 캐노피의 구조는 다양한 형태 및 종류의 캐노피에 모두 적용되는 것이 가능하다.

<46> 또한, 도 3a, 3b, 3c, 3d, 3e에 도시된 캐노피뿐만이 아니라, 상기 기둥(1)을 2개 더 연장 설치하고, 상기 지붕테두리프레임(3) 및 상기 지붕중심부프레임(4)을 연장 설치하여 2개의 상부머리 연결블록(5)과 하부머리 연결블록(6)이 형성되도록 2단으로 설치하는 것도 가능하다.

<47> 이외에도 필요에 따라서 상기 기둥(1)과 지붕테두리프레임(3) 및 지붕중심부프레임(4)을 더 연장 설치하여 3단, 4단 등 다단으로 형성하는 것도 가능하다

- <48> 한편, 도 5a에 도시된 바와 같이, 상기 슬라이드 연결블록(2)은, 사용자가 손가락 등 부상을 입지 않도록 간접적으로 슬라이드식 키레버(10)를 누르게 하는 구성으로서, 본체(12)와, 슬라이드식 키레버(10)와, 탄성스프링(30) 및 키레버고정구(22)를 포함하여 이루어지는 구성이다.
- <49> 즉, 상기 본체(12)는, 하면에 원통형 레일(20)이 형성되는 사출 성형블록이고, 상기 슬라이드식 키레버(10)는, 상기 본체(12)의 레일(20)에 삽입되어 슬라이딩이 가능하고, 사용자가 상기 슬라이드식 키레버(10)를 눌러 슬라이딩 전진시킬 때, 선단부가 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)에 삽입되도록 형성되는 원기둥형 사출 블록이다.
- <50> 또한, 상기 탄성스프링(30)은, 상기 슬라이드식 키레버(10)의 선단부에 삽입되어 상기 본체(12)와 상기 슬라이드식 키레버(10) 사이에 설치되어 상기 슬라이드식 키레버(10)를 후진시키는 방향으로 복원력이 작용하는 것이다.
- <51> 또한, 상기 키레버고정구(22)는, 상기 슬라이드식 키레버(10)에 형성된 걸림홈(10a)에 걸리는 절곡쇠인 것으로서, 상기 슬라이드식 키레버(10)를 덮어 고정시키는 고정캡(101)에 형성된 수직홀(101a)에 삽입되어 자중에 의해 하강하여 그 선단부가 상기 슬라이드식 키레버(10)의 걸림홈(10a)에 걸려 상기 슬라이드식 키레버(10)의 전진상태시, 상기 슬라이드식 키레버(10)를 고정시키는 일종의 스톱퍼이다.
- <52> 따라서, 사용자가 상기 슬라이드식 키레버(10)에 의해 걸려 있는 상기 슬라이드 연결블록(2)을 하강시키고자 할 경우, 상기 슬라이드식 키레버(10)를 고정시키는 상기 키레버고정구(22)를 들어 올려서 상기 슬라이드식 키레버(10)를 자유롭게 하면, 상기 슬라이드식 키레버(10)가 상기 탄성스프링(30)에 의해 후진하면서, 상기 슬라이드식 키레버(10)의 선단부가 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)로부터 이탈되어 상기 기둥(1)과 상

기 슬라이드 연결블록(2)의 결합이 해제되어 상기 슬라이드 연결블록(2)의 하강이 자유로워지는 것이다.

<53> 또한, 상기 슬라이드 연결블록(2)을 상기 기둥(1)에 고정시키고자 할 때는, 사용자가 상기 슬라이드식 키레버(10)의 후단부를 밀어 상기 슬라이드식 키레버(10)의 선단부를 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)에 삽입시킴으로써 상기 슬라이드 연결블록을 상기 기둥(1)과 고정시킨 후, 상기 슬라이드식 키레버(10)가 후진되지 않도록 상기 고정탭(101)에 형성된 수직홀(101a)에 상기 키레버고정구(22)가 자동에 의해 저절로 내려오면서 꼽혀 고정시킬 수 있는 것이다.

<54> 한편, 도 5b에 도시된 바와 같이, 도 5a의 다른 실시예로, 상기 슬라이드 연결블록(2)은, 사용자가 손가락 등 부상을 입지 않도록 간접적으로 회전식 키레버(70)를 누르게 하는 구성으로서, 본체(12)와, 회전식 키레버(70) 및 탄성스프링(80)을 포함하여 이루어지는 구성이다.

<55> 즉, 상기 본체(12)는, 측면에 가이드판(70a)이 형성되는 사출 성형블록이고, 상기 회전식 키레버(70)는, 상기 본체(12)의 가이드판(70a)에 피봇축을 중심으로 회동 가능하고, 사용자가 펼침시 슬라이더 연결블록을 올릴 때, 상기 회전식 키레버(70)가 탄성스프링에 의해 정회전되면서, 일측에 형성된 꼭지부가 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)에 삽입되도록 형성되는 회전판형상의 사출 블록이다.

<56> 또한, 상기 탄성스프링(80)은, 상기 회전식 키레버(70)의 타측 꼬리 부에 삽입되어 상기 본체(12)와 상기 회전식 키레버(70) 사이에 설치되는 것으로서 상기 회전식 키레버(70)를 정회전시키는 방향으로 복원력이 작용하는 것이다.

- <57> 따라서, 사용자가 상기 회전식 키레버(70)에 의해 걸려 있는 상기 슬라이드 연결블록(2)을 하강시키고자 할 경우, 상기 회전식 키레버(10)의 손잡이부를 가압하여 상기 회전식 키레버(10)를 역회전시킴으로써 상기 회전식 키레버(70)의 꼭지부가 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)로부터 이탈되어 상기 기둥(1)과 상기 슬라이드 연결블록(2)의 결합이 해제되어 상기 슬라이드 연결블록(2)의 하강이 자유로워지는 것이다.
- <58> 또한, 상기 슬라이드 연결블록(2)을 상기 기둥(1)에 고정시키고자 할 때는, 사용자가 단지 상기 회전식 키레버(70)의 손잡이부를 놓아 상기 회전식 키레버(70)의 꼭지부가 상기 탄성스프링(80)에 의해 밀려서 상기 기둥(1)에 형성된 관통홀(2a)에 삽입됨으로써 상기 슬라이드 연결블록(2)을 상기 기둥(1)과 고정시킬 수 있는 것이다.
- <59> 이외에도, 본 발명의 기술적 사상을 벗어나지 않는 범위 내에서 상기 슬라이드 연결블록(2)과 상기 기둥(1)을 고정시킬 수 있는 다양한 형태와 종류의 고정수단이 적용될 수 있는 것으로, 해당 분야에 종사하는 당업자에 있어 수정 및 변경이 용이한 것이다.
- <60> 이러한, 상기 슬라이드 연결블록(2), 상기 기둥의 단부 연결블록(8), 상기 지붕테두리프레임(3)의 제1막대 막대 연결블록(9), 제2막대 막대 연결블록(10), 상기 상부머리 연결블록(5), 상기 하부머리 연결블록(6)은, 플라스틱 사출구조물이거나 용도에 따라 용접구조물이 가능하고, 도 4a, 4b, 4c, 4d 및 도 5a, 5b에 도시된 바와 같이, 다양한 실시예로 제작될 수 있다.
- <61> 즉, 도 4a에 도시된 바와 같이, 각각의 제1막대(31) 및 제2막대(32)에 형성된 핀홀(31a)과, 상기 연결블록에 형성된 핀홀(33a)을 동시에 관통하는 힌지축(33)에 의해 피벗 결합되도록 암(34)이 형성되는 구성이다.

<62> 여기서, 상기 제1막대(31)(41) 및 제2막대(32)(42)에 형성된 편홀(31a)의 내경면에는 물결모양의 스플라인홈이 형성되고, 상기 편홀(31a)을 관통하는 힌지축(33)의 외표면에는 상기 스플라인홈(35a)과 대응하는 형상의 물결모양의 스플라인돌기가 형성되어, 힌지 회전운동시 상기 힌지축(33)과 제1막대(31) 또는 제2막대(32)가 연결된 힌지 내에서 편이 회전되도록 하고, 상기 힌지축(33)의 끝단에는 캡 또는 편(36)을 고정시켜서 그 결합을 더욱 견고하게 한다.

<63> 이때, 상기 제1막대(31) 및 제2막대(32)의 단부에 형성되는 편홀(31a)은, 상기 제1막대(31) 및 제2막대(32)의 단부에 직접 프레스 펀칭으로 형성되는 것이 바람직하나, 도 4a에 도시된 바와 같이, 상기 편홀(31a)이 별도의 사출물(35)에 형성되고, 상기 제1막대(31) 및 제2막대(32)에도 편홀(31a)이 형성되어 상기 힌지축(33)이 상기 사출물(35)의 편홀(31a)과 상기 제1막대(31) 또는 제2막대(32)의 편홀(31a)을 동시에 관통하게 하여, 힌지축(33)의 끝단에 편이나 캡으로 상기 사출물(35)과 제1막대(31) 또는 제2막대(32)의 고정을 견고하게 할 수 있다.

<64> 한편, 도 6a, 6b에 도시된 바와 같이, 본 발명의 바람직한 또 다른 실시예에 따른 캐노피의 구조는, 상기 지붕천(7)의 뒤편쪽 중심에 통풍구(55)가 형성되고, 상기 상부머리 연결블록(5)이 상기 통풍구(55)를 관통하여 상방으로 돌출 형성되며, 상기 통풍구(55)와 소정 간격으로 이격되어 상기 상부머리 연결블록(5)에 접착식 차양지붕살(51)이 형성된 별도의 2층형 차양지붕(52)이 설치되는 것이다.

<65> 여기서, 상기 2층형 차양지붕(52)은 상기 통풍구(55) 보다 충분히 큰 직경을 갖게 하여 상기 통풍구(55)에 비치는 햇빛을 완전히 차단할 수 있게 한다.

- <66> 따라서, 사용자는 평소에 프레임을 접철하여 보관하다가 도 6b에 도시된 바와 같이, 기둥(1)을 약간 벌려서 펼치고, 도 6a에 도시된 바와 같이, 기 조립시 완성된 2층형 차양지붕(52) 위에, 통풍구(55)가 형성된 지붕천을 덮어 완성할 수 있는 것이다.
- <67> 이러한 상기 2층형 차양지붕(52)을 지지하는 상기 차양지붕살(51)은, 도 6b에 도시된 바와 같이, 크게 방사형 차양지붕살(511) 및 접철식 차양지붕살(512)로 이루어지는 것으로서, 상기 방사형 차양지붕살(511)은, 상기 차양지붕(52)을 형성하는 뼈대를 형성하고, 상기 접철식 차양지붕살(512)은, 상기 프레임의 펼침시 상기 방사형 차양지붕살(511)이 펼쳐지도록 지지하는 역할을 하는 것이다.
- <68> 물론, 이러한 2층형 차양지붕(52)이 형성된 캐노피는, 상기 기둥(1)을 2개 더 연장 설치하고, 상기 지붕테두리프레임(3) 및 상기 지붕중심부프레임(4)을 연장 설치하여 2개의 상부머리 연결블록(5)과 하부머리 연결블록(6)이 형성되도록 하고, 강도의 보강이나 필요시에 따라 도 6b의 4개의 모서리 보강바(53)를 더 설치하는 동시에 상기 2층형 차양지붕(52)을 하나 더 설치하여 2단으로 설치하는 것도 가능하다. 이외에도 필요에 따라서 상기 기둥(1)과 지붕테두리프레임(3), 지붕중심부프레임(4) 및 모서리 보강바(53)를 더 연장 설치하여 3단, 4단 등 다단으로 형성하는 것도 가능하다.
- <69> 한편, 도 7a, 7b, 7c에 도시된 바와 같이, 상기 접철식 차양지붕살(512)의 일단부가 피봇되는 상기 지붕중심부프레임(4)의 제1막대(41), 제2막대(42) 및 제3막대(53)의 형상은 용도나 바람의 세기에 따라 매우 다양하게 제작될 수 있는 것으로서, 도 7a에 도시된 바와 같이, 제1막대(41)가 제2막대(42)를 밀어 올려 세우도록 슬라이딩되는 슬라이드바(42)에 피봇될 수 있고, 도 7b에 도시된 바와 같이, 제2막대(42)가 제1막대(41)를 따라 끌어 당겨서 세우도록 슬라이딩되는 슬라이드바(41)에 피봇될 수 있으며, 도 7c에

도시된 바와 같이, 제1막대(41)와 제2막대(42)가 서로 "X"형태로 교차하여 피봇될 수도 있고, 이외에도 제3막대(53)를 강도나 용도에 따라 포함되거나 제외시킬 수 있다.

<70> 또한, 도 8a 및 도 8b에 도시된 바와 같이, 상기 접철식 차양지붕살(512)이 피봇되는 타단부가 피봇되는 상기 방사형 차양지붕살(511)의 형태로 직선, 곡선, 벤딩 등 매우 다양하게 제작될 수 있는 것으로서, 도 8a에 도시된 바와 같이, 상기 접철식 차양지붕살(512)은, 상기 방사형 차양지붕살(511)의 중심부 또는 중심부를 벗어나서 힌지되거나, 도 8b에 도시된 바와 같이, 상기 접철식 차양지붕살(512)은, 각각 상기 방사형 차양지붕살(511) 및 상기 제1막대(41)를 따라 미끄럼운동 또는 고정되어 접철이 가능한 쌍의 접철식 차양지붕살에 양단부가 피봇될 수 있다.

<71> 그러므로, 상기 지붕테두리프레임(3)과 지붕중심부프레임(4)은 서로 상이한 길이 및 다양한 형상의 막대로 이루어져서 설치된 지붕의 다양한 형상을 구성할 수 있으며, 외관을 개선하고, 지붕의 모서리부분을 견고하게 지탱할 수 있게 하는 이점이 있다.

<72> 또한, 지붕을 다단으로 형성하는 것이 용이하며, 사용자가 키레버를 사용하여 스넵버튼(11)을 조작할 때 입을 수 있는 부상을 방지하고, 지붕의 통풍이 원활해지는 것은 물론, 제품을 고급화하는 동시에 내부의 공기순환을 원활하게 하여 온도조절을 가능하게 하는 이점이 있다.

<73> 본 발명은 상술한 실시예에 한정되지 않으며, 본 발명의 사상을 해치지 않는 범위 내에서 당업자에 의한 변형이 가능함은 물론이다.

<74> 예컨대, 본 발명의 실시예에서는 1 및 2단의 캐노피의 구조에 국한되어 있으

나 이외에도 다양한 단을 연결하여 매우 다양하게 형성할 수 있고, 지붕의 형상과 종류에 따라 원두막지붕형, 슬레이트지붕형, 십자지붕형, 십자지붕원두막형, 변형십자지붕원두막형 등에 적용 가능하며, 2층형 차양지붕의 형상과 종류를 매우 다양하게 변경하여 통풍은 물론, 미관을 더욱 아름답게 할 수 있는 것이다.

<75> 따라서, 본 발명에서 권리를 청구하는 범위는 상세한 설명의 범위 내로 정해지는 것이 아니라 후술되는 청구범위와 이의 기술적 사상에 의해 한정될 것이다.

【발명의 효과】

<76> 이상에서와 같이 본 발명의 캐노피의 구조에 의하면, 지붕의 형상과 종류에 따라 원두막지붕(피라미드)형, 슬레이트지붕(게이블)형, 십자지붕형, 십자원두막지붕형, 변형 십자원두막지붕형 등에 적용 가능하여 원만한 배수와 미관을 아름답게 할 뿐만 아니라 필요시 지붕의 모서리를 보강하여 외력에 대한 지구력과 보존력을 강하게 하며, 사용자의 키레버 사용으로 안전하게 하며, 지붕에 통풍구와 2층형 차양지붕을 형성하여 내부의 통풍과 온도 상승을 막고, 제품을 고급화할 수 있으며, 또한 통풍구와 2층형 차양지붕을 제거할 수 있으므로, 계절 온도 등 다양한 환경에 따라 2가지 용도로 사용할 수 있게 하는 효과를 갖는 것이다.

【특허 청구범위】**【청구항 1】**

지면에 세워지는 적어도 4개 이상의 기둥;

상기 기둥의 단부에 고정되는 단부 연결블록;

상기 기둥을 따라 슬라이딩이 가능하도록 형성된 슬라이드 연결블록;

제1막대는 상기 기둥의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 슬라이드 연결블록에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되며, 지붕의 테두리를 지지하는 다수개의 지붕테두리프레임;

제 1막대는 상기 지붕테두리프레임의 제1막대의 단부 연결블록에 피봇되고, 제2막대는 상기 지붕테두리프레임의 제2막대의 단부 연결블록에 피봇되어 접철이 가능하도록 중심부가 "X"형태로 피봇되며, 지붕의 중심부를 지지하는 적어도 4쌍의 지붕중심부프레임;

상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 연결하는 막대 연결블록;

상기 지붕중심부프레임 각각의 제1막대에 피봇되어 지붕의 외측 최상단을 이루는 상부머리 연결블록;

상기 지붕중심부프레임 각각의 제2막대에 피봇되어 지붕의 내측 최상단을 이루는 하부머리 연결블록;

상기 지붕의 중심을 향하는 모서리가 형성되어 코너를 보강하도록 상기 지붕 단부 연결블록과 상부머리 연결블록 사이에 접철이 가능한 모서리 보강바를 포함하는 연결블록; 및

상기 지붕테두리프레임과 지붕중심부프레임을 덮는 지붕천;

을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 2】

제 1항에 있어서,

펼침시 상기 상부머리 연결블록의 높이가 상기 지붕테두리프레임의 수평면 높이 보다 높아지도록 상기 지붕중심부프레임의 막대길이가 상기 지붕테두리프레임 막대 길이 보다 길고, 상기 지붕중심부프레임의 제1막대가 제2막대보다 길이가 길며, 전체적으로 원두막지붕(피라미드)형, 슬레이트(게이블)지붕형, 십자지붕형, 십자원두막지붕형, 변형 십자원두막지붕형에 적용 가능한 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 3】

제 1항에 있어서,

상기 기둥과, 상기 지붕테두리프레임 및 상기 지붕중심부프레임을 연장 설치하여 다수개의 상부머리 연결블록과 하부머리 연결블록이 형성되도록 다단으로 설치되는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 4】

제 1항에 있어서,

상기 슬라이드 연결블록은,

하면에 원통형 레일이 형성되는 사출 성형블록인 본체;

상기 본체의 레일에 삽입되어 슬라이딩이 가능하고, 사용자가 눌러 슬라이딩 전진시킬 때, 선단부가 상기 기둥에 형성된 관통홀에 삽입되도록 형성되는 원기둥형 사출 블록인 슬라이드식 키레버;

상기 슬라이드식 키레버의 선단부에 삽입되어 상기 본체와 상기 슬라이드식 키레버 사이에 설치되어 상기 슬라이드식 키레버를 후진시키는 방향으로 복원력이 작용하는 탄성스프링; 및

상기 슬라이드식 키레버에 형성된 걸림홈에 걸리는 절곡쇠인 것으로서, 상기 슬라이드식 키레버를 덮어 고정시키는 고정캡에 형성된 수직홀에 삽입되어 자중에 의해 하강하여 그 선단부가 상기 슬라이드식 키레버의 걸림홈에 걸려 상기 슬라이드식 키레버의 전진상태시, 상기 슬라이드식 키레버를 고정시키는 키레버고정구;

를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 5】

제 1항에 있어서,

상기 슬라이드 연결블록은,

측면에 가이드판이 형성되는 사출 성형블록인 본체;

상기 본체의 가이드판에 피봇축을 중심으로 회동 가능하고, 사용자가 펼침시 슬라이더 연결블록을 올릴 때 탄성스프링에 의해 정회전되어, 일측에 형성된 꼭지부가 상기 기둥에 형성된 관통홀에 삽입되도록 형성되는 회전판형상의 사출 블록인 회전식 키레버; 및

상기 회전식 키레버의 타측 꼬리부에 삽입되어 상기 본체와 상기 회전식 키레버 사이에 설치되는 것으로서 상기 회전식 키레버를 정회전시키는 방향으로 복원력이 작용하는 탄성스프링;

을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 6】

제 1항에 있어서,

상기 슬라이드 연결블록, 상기 기둥의 단부 연결블록, 상기 지붕테두리프레임의 제1막대의 막대 연결블록, 제2막대의 막대 연결블록, 상기 상부머리 연결블록, 상기 하부머리 연결블록들은 플라스틱 사출구조물이거나, 용도에 따라 용접구조물도 가능하며, 각각의 제1막대 및 제2막대에 형성된 편홀과, 상기 연결블록에 형성한 편홀을 동시에 관통하는 스폴라인 또는 원기둥형 힌지축에 의해 피봇결합되도록 암이 형성되는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 7】

제 1항에 있어서,

상기 지붕천의 뾰족한 중심에 통풍구가 형성되고, 플라스틱 사출물이거나 용도에 따라 용접구조물인 상기 상부머리 연결블록이 상기 통풍구를 관통하여 상방으로 돌출 형성되며, 상기 통풍구와 소정 간격으로 이격되어 상기 상부머리 연결블록에 접철식 차양지붕살이 형성된 별도의 2층형 차양지붕이 설치되는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

【청구항 8】

제 7항에 있어서,

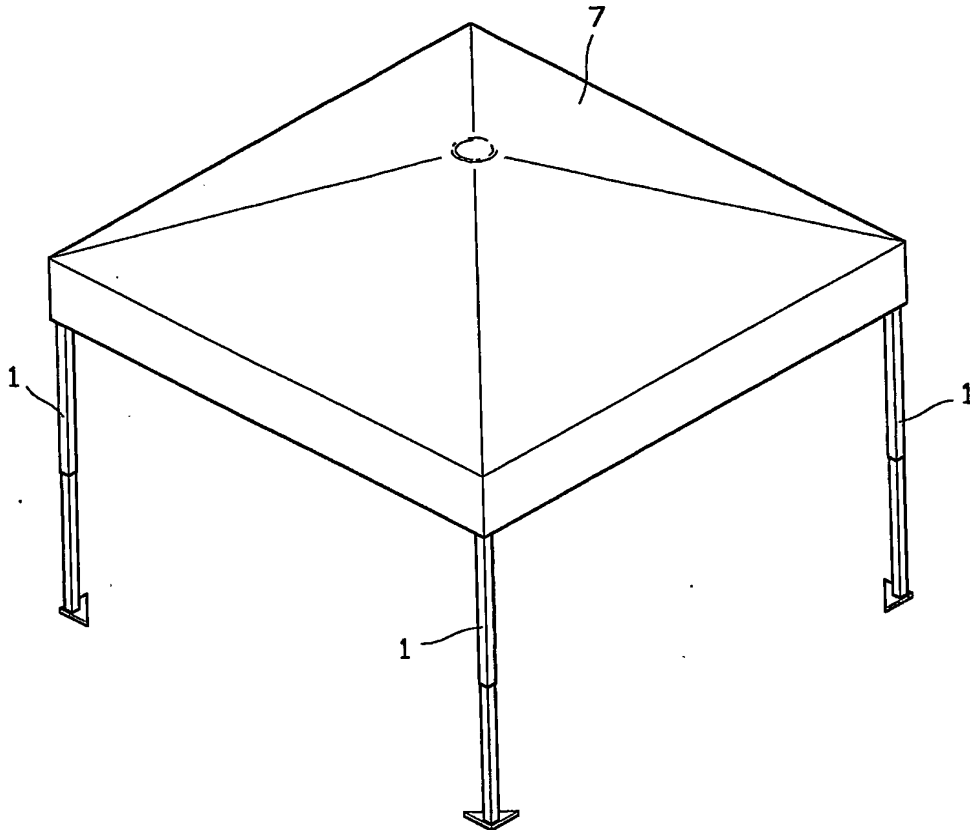
상기 차양지붕살은 상기 차양지붕을 형성하는 방사형 차양지붕살; 및

일단부가 상기 방사형 차양지붕살의 중심부 또는 중심부에서 벗어나 피봇되거나 상기 방사형 차양지붕살을 따라 미끄럼운동이나 고정되어 접철이 가능하게 피봇되고, 타단부가 상기 모서리 보강바 및/또는 상기 지붕중심부프레임의 제2막대에 각각 피봇되는 접철식 차양지붕살;

을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 캐노피의 구조.

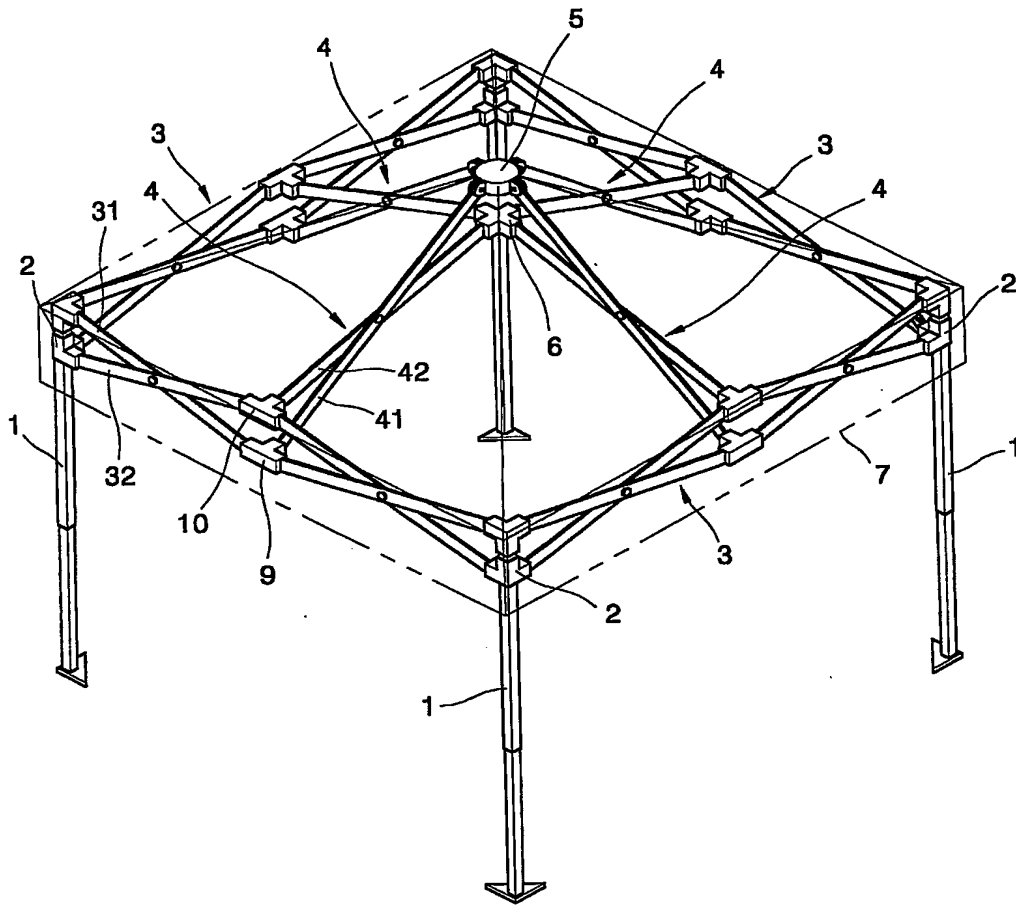
【도면】

【도 1a】

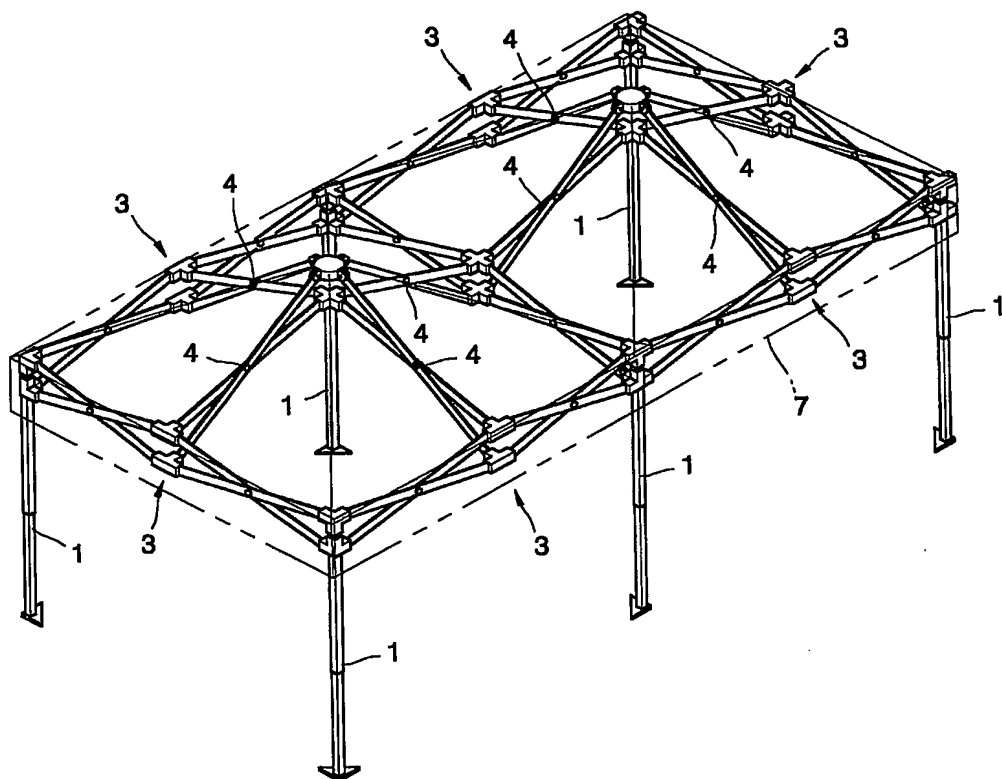


1020020000982

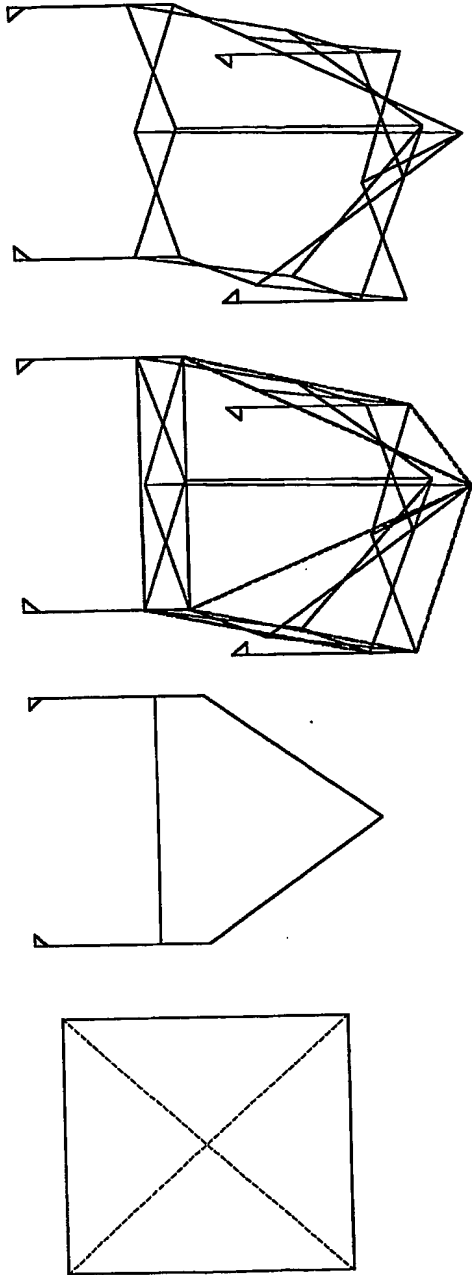
【도 1b】



【도 2】



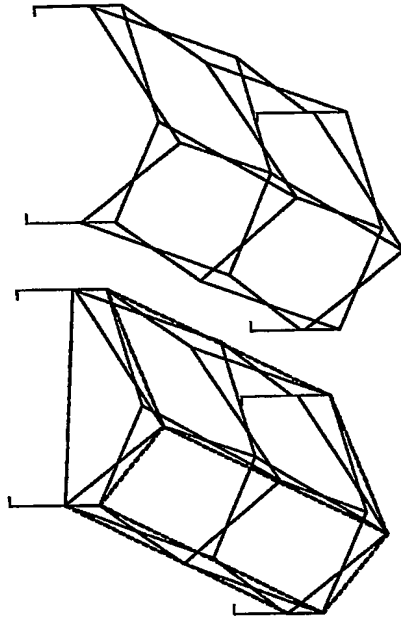
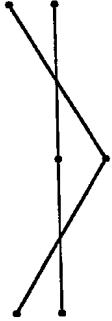
【도 3a】



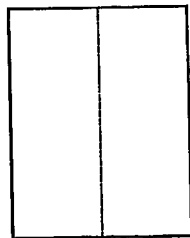
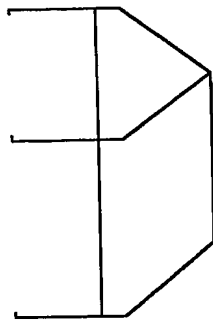
1020020000982

【도 3b】

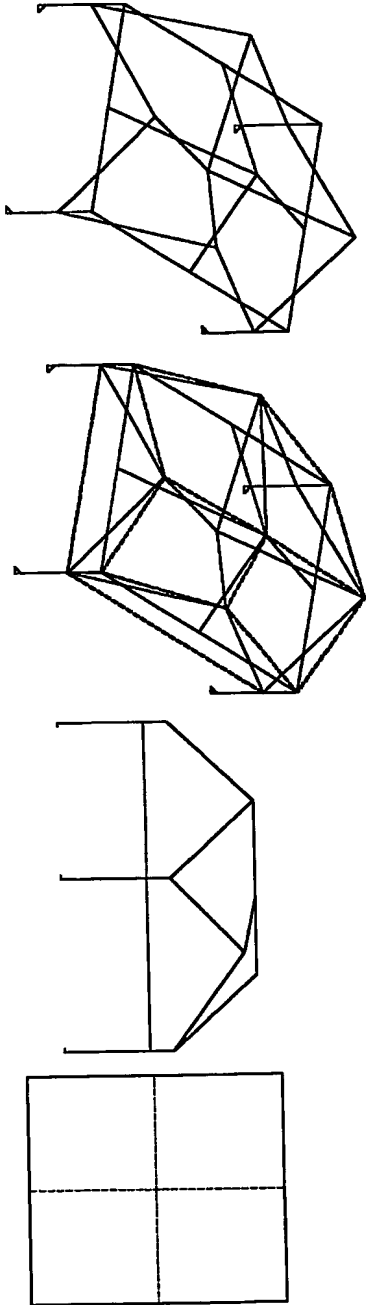
"A" FRONT TRUSS



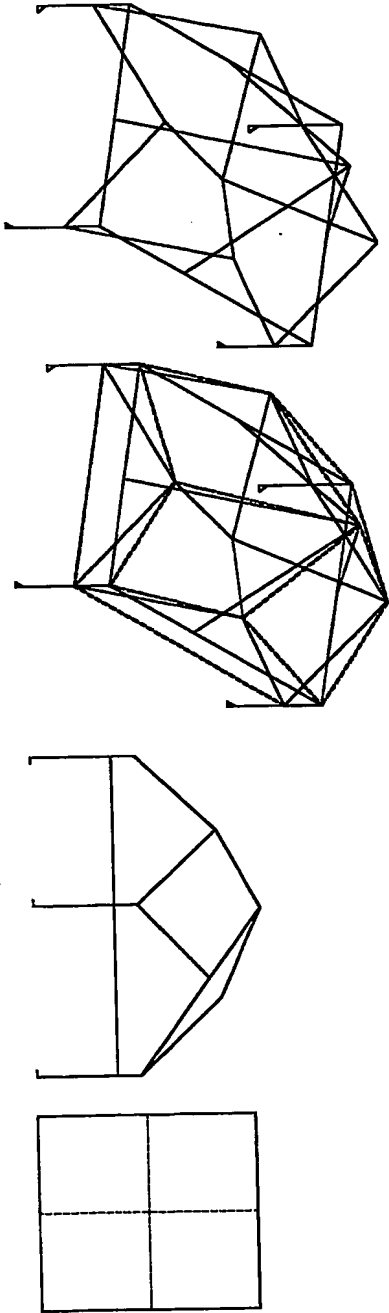
"B" FRONT TRUSS



【도 3c】

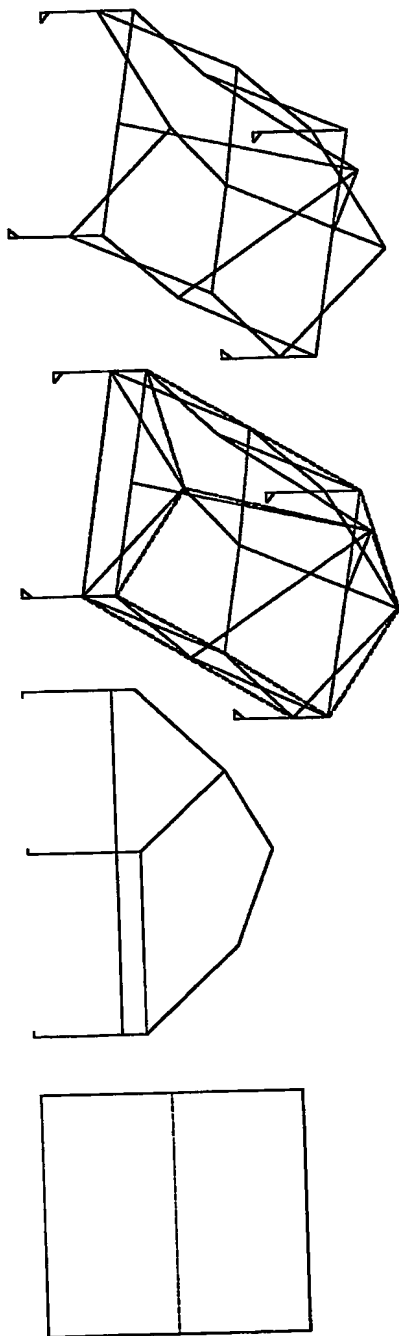


【도 3d】

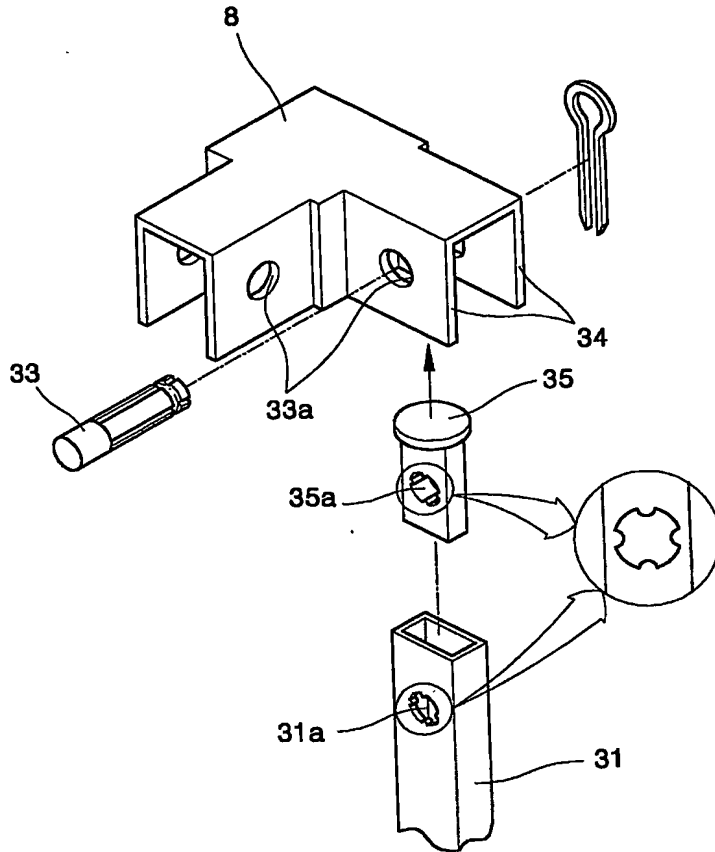


1020020000982

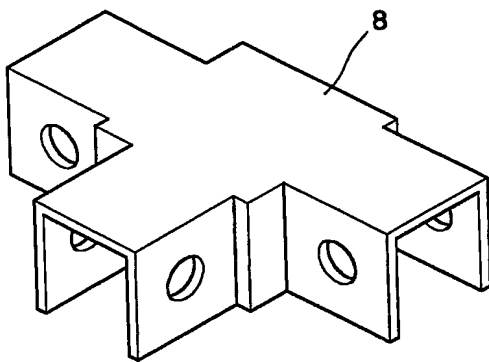
【도 3e】



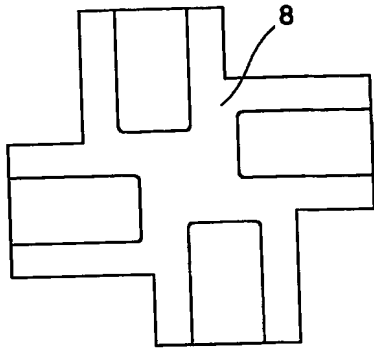
【도 4a】



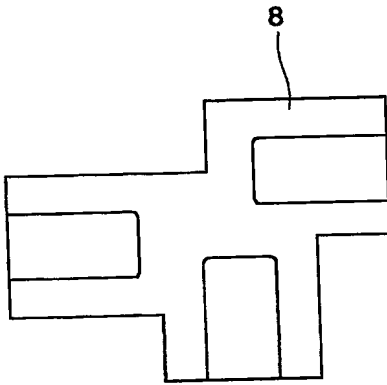
【도 4b】



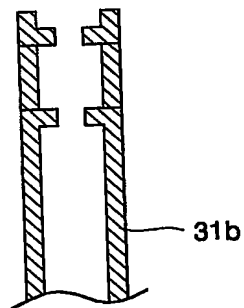
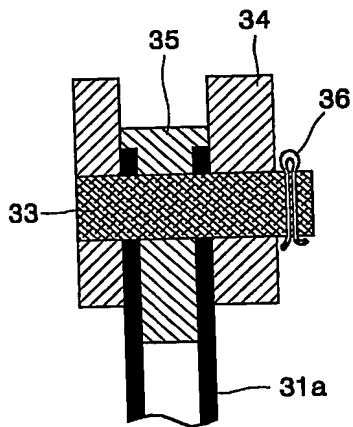
【도 4c】



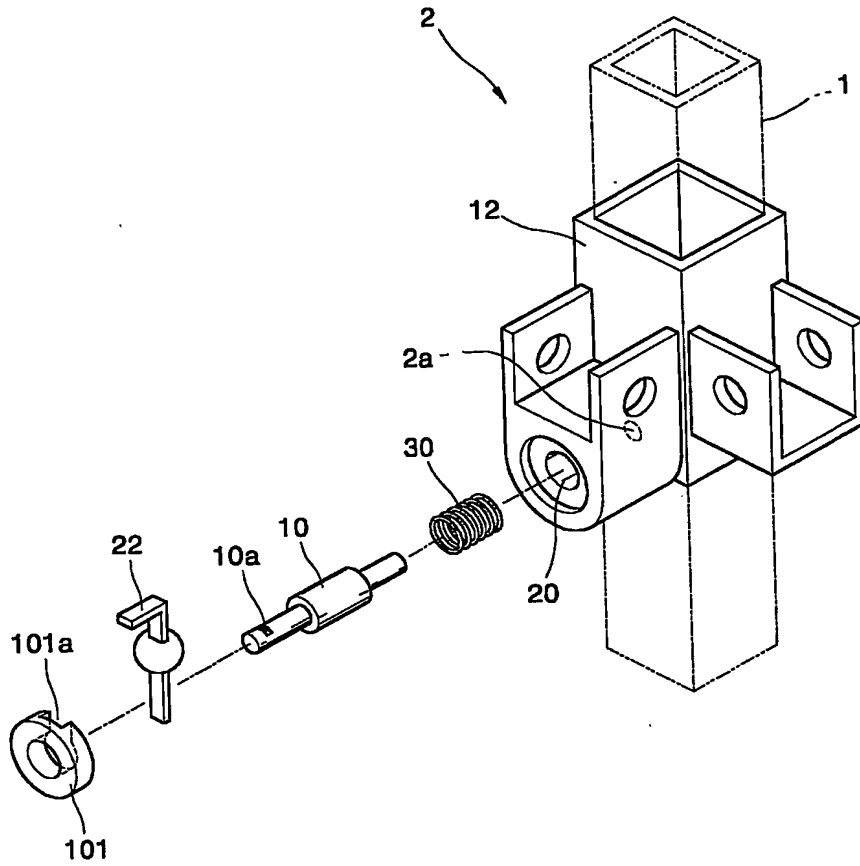
【도 4d】



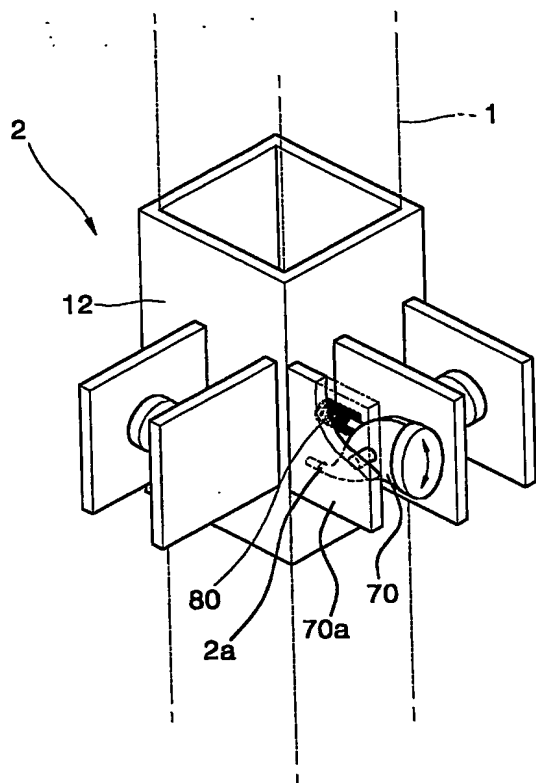
【도 4e】



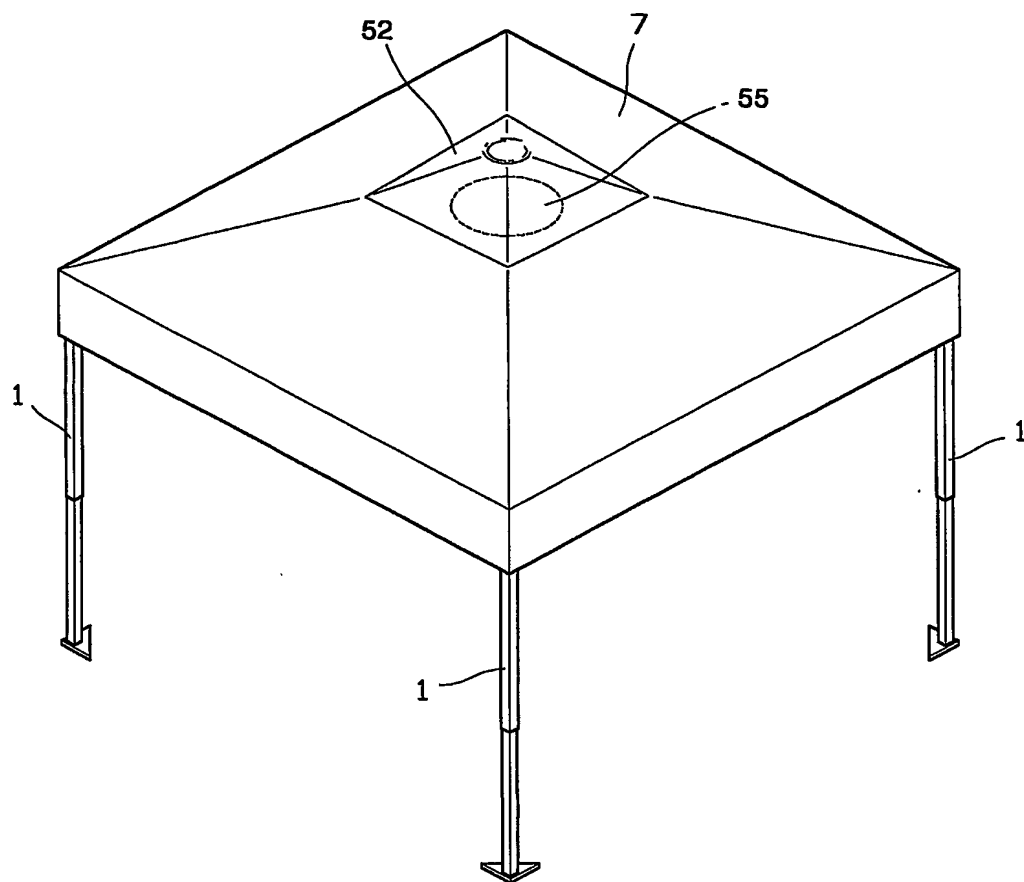
【도 5a】



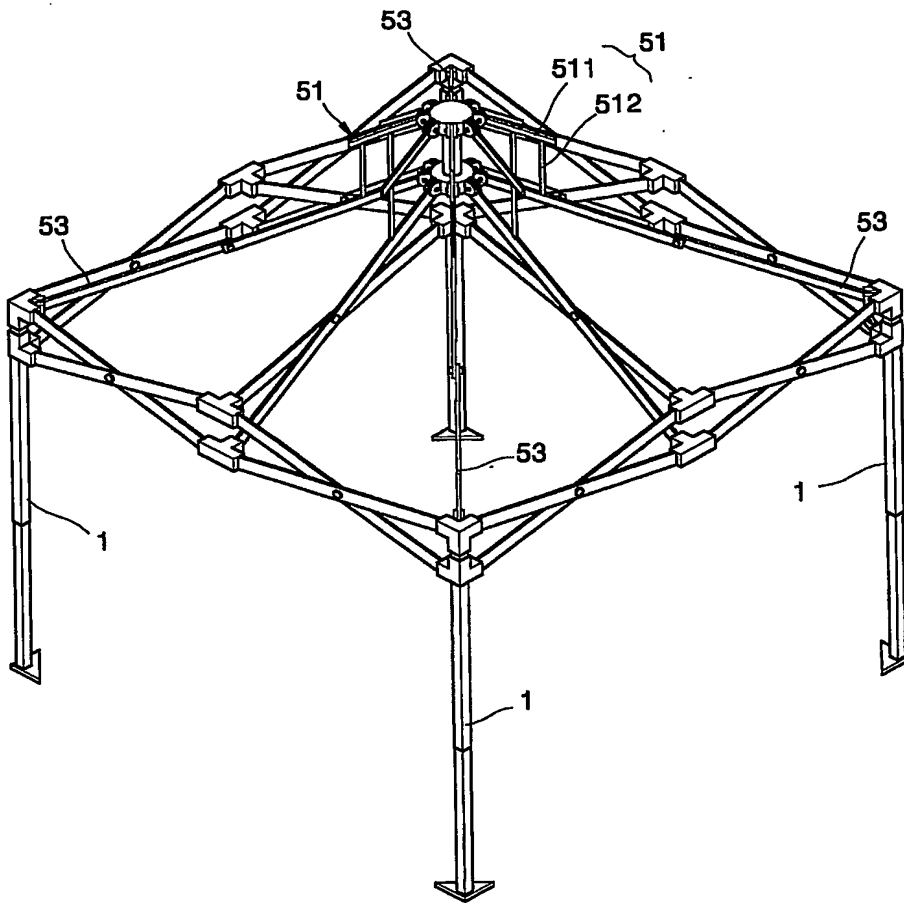
【도 5b】



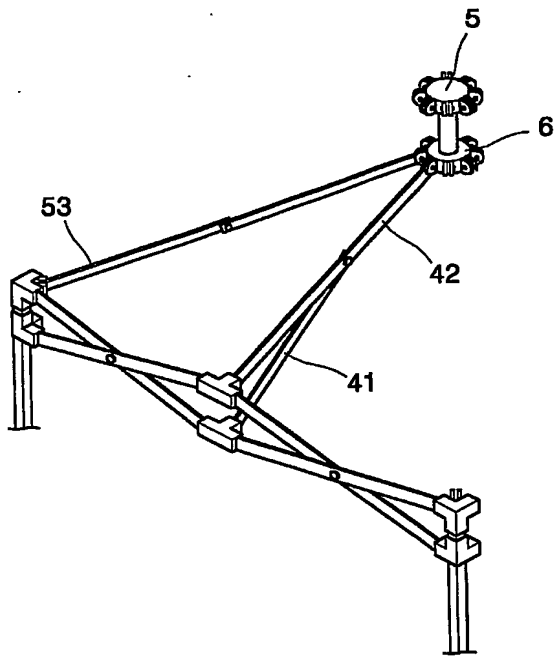
【도 6a】



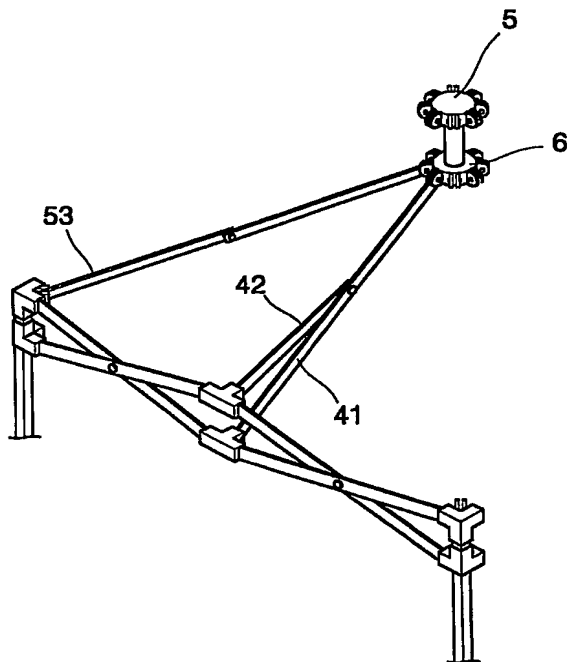
【도 6b】



【도 7a】



【도 7b】



【도 8b】

